

1. INTRODUÇÃO

Os projectos de produção de energia eléctrica a partir de Fontes de Energia Renovável (FER), não abrangidas pelo Decreto-Lei N.º 69/2000 de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Novembro, e cuja localização esteja prevista em áreas de Reserva Ecológica Nacional, Sítios da Rede Natura 2000 ou Rede Nacional de Áreas Protegidas é sempre precedido de um procedimento de Avaliação de Incidências Ambientais, conforme consta do Decreto-Lei nº 225/2007, de 31 de Maio.

Dando cumprimento ao citado Decreto-Lei, a Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG) na qualidade de entidade licenciadora, remeteu à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), em 10/08/2010 para procedimento de AIncA, o Estudo de Incidências Ambientais (EIncA) relativo ao projecto “Sobreequipamento do Parque Eólico de Arcela”, situado na freguesia de S. Quintino, concelho de Sobral de Monte Agraço, dado o mesmo coincidir com área integrada em Reserva Ecológica Nacional.

O presente parecer foi elaborado no âmbito do nº 1 do artigo 7º do Decreto-Lei nº 225/2007, de 31 de Maio.

2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

O procedimento iniciou-se em 10/08/2010, com a entrada, via Entidade Licenciadora, do Estudo de Incidências Ambientais, do Plano de Acompanhamento Ambiental, do Plano de Recuperação Paisagística, e do Projecto submetido a licenciamento.

De acordo com o nº 3 do artigo 6º do Decreto-Lei nº225/2007, de 31 de Maio, a CCDR LVT considerou necessário a apresentação de elementos adicionais, pelo que solicitou ao proponente a 01/09/2011 a entrega de um Aditamento ao EIncA.

Em 16/09/2011 foram entregues os elementos adicionais, verificando-se que foram tidos em conta os comentários e solicitações efectuadas pela CCDR.

De acordo com o nº5 do artigo 6º do Decreto-Lei nº225/2007, de 31 de Maio a CCDR LVT promoveu a Consulta Pública que decorreu por um período de 20 dias úteis, de 22 de Setembro a 20 de Outubro de 2011.

No dia 28 de Outubro de 2011 realizou-se uma visita ao local, com a presença de representantes da CCDR-LVT, do Proponente e da equipa que realizou o EIncA.

No âmbito do processo, foram recolhidos pareceres internos e ainda solicitados pareceres às seguintes entidades com competência na apreciação do projecto:

- Câmara Municipal de Sobral de Monte Agraço;
- Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG);
- Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P. (IGESPAR);
- Força Aérea Portuguesa
- Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P. (ARH Tejo)
- Direcção Regional de Agricultura e Pescas LVT (DRAP LVT)

- Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM)
- Estradas de Portugal, S.A.
- ANA – Aeroportos de Portugal, S.A.
- Instituto Geográfico Português
- EDP
- Instituto Nacional de Aviação Civil
- Rede Eléctrica Nacional
- Direcção Regional da Economia LVT

Os pareceres recebidos constam no Anexo I do presente parecer.

Relativamente ao parecer da ARH Tejo, este foi já integrado neste parecer, no descritor ambiental Recursos Hídricos.

3. LOCALIZAÇÃO, OBJECTIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO

O Sobreequipamento do Parque Eólico de Arcela, destina-se ao aproveitamento da energia eólica para produção de energia eléctrica, e diz respeito à instalação de um aerogerador na freguesia de S. Quintino, concelho de Sobral de Monte Agraço.

O projecto prevê uma potência total de 2,3 MW, esperando-se uma produção anual média de 4,99 GWh.

Para uma produção energética desta ordem de grandeza, calcula-se ser possível evitar a emissão de cerca de 3 000 toneladas de CO₂ / ano, tendo como referência uma produção equivalente nas condições médias de produção das centrais termoeléctricas nacionais.

Desta forma, este Parque Eólico dará um contributo específico para a concretização dos compromissos resultantes do Protocolo de Quioto.

O investimento total neste empreendimento é de 3 milhões de euros.

4. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O actual Parque Eólico de Arcela é constituído por 5 aerogeradores de 2,3 MW de potência unitária, totalizando uma potência instalada de 11,5 MW, e produzindo anualmente em média 28,86 GWh/ano.

O projecto consiste na instalação de um aerogerador na sequência do sobreequipamento do Parque Eólico de Arcela, que actualmente possui uma potência instalada de 11,5MW distribuída por 5 aerogeradores.

O novo aerogerador irá utilizar a infraestrutura do parque existente, não sendo necessário qualquer intervenção, excepto a ligação entre o aerogerador previsto e a rede de cabos existente.

Assim, a implantação do projecto implica a instalação/execução dos seguintes elementos e infraestruturas:

- 1 Aerogerador, com potência unitária de 2,3 MW;

- Rede eléctrica de cabos de interligação ao aerogerador (AG 6) à rede de cabos existente (AG 1);
- Acesso a beneficiar.

Na implantação da infraestrutura do aerogerador em causa, será necessário uma área sem obstáculos com aproximadamente 800 m², para o estacionamento de veículos de transporte de seus componentes, será escavada uma vala para o enterramento dos cabos e será efectuada a fundação da torre.

O acesso entre aerogeradores (AG1 e AG6) possui uma extensão com cerca de 349 m, a partir de um caminho municipal CM 12111, porém, somente 179,38 m dessa extensão irá ser intervencionada, que corresponde a uma pequena extensão de caminho confluyente com o caminho municipal. Trata-se de beneficiar e alargar os 179,38 m, executando uma faixa de rodagem de 4,5 m de largura com taludes de aterro 0,6 m de largura.

O estaleiro situa-se na plataforma do aerogerador existente AG1, com cerca de 472 m² de implantação, e compõe-se de dois ou três contentores de 10 m².

De acordo com o EInCA, após a conclusão dos trabalhos de montagem do aerogerador e obras associadas de construção, todos os locais de estaleiro e zonas de trabalho serão limpos. As superfícies de terreno exposto serão recobertas com a terra vegetal oriunda dos locais anteriormente escavados por forma a possibilitar o rápido crescimento das espécies e a recolonização de toda a área afectada pela obra.

Durante a fase de construção as águas residuais domésticas serão encaminhadas para uma fossa séptica estanque, e as águas residuais industriais resultantes dos processos de betonagem serão encaminhadas para uma bacia de retenção a construir junto do equipamento, sendo no final todo o material incorporado na respectiva plataforma.

5. APRECIÇÃO ESPECÍFICA

Os descritores analisados no presente procedimento de avaliação de incidências ambientais foram os seguintes: Ecologia, Recursos Hídricos, Ordenamento do Território, Sócio-Economia, Paisagem, Ambiente Sonoro e Solos e Uso do Solo.

5.1 Ecologia

O EInCA efectua uma correcta caracterização da situação de referência, abrangendo as espécies e habitats com estatuto de protecção que ocorrem nesta zona, bem como os impactes originados.

A área em estudo para a implantação do aerogerador em causa, não é especialmente interessante sobre o ponto de vista da flora e da fauna, pelo que a potencial afectação dos grupos mais sensíveis à implantação de aerogeradores, aves e quirópteros, se traduzem em impactes pouco significativos e de reduzida magnitude, dada a presença de apenas mais um aerogerador no Parque Eólico.

Pelo que, e dadas as conclusões do EIncA, não está previsto nenhuma monitorização para avaliar os impactes dos aerogeradores do Parque Eólico de Arcela, na avifauna e nas comunidades de quirópteros.

De acordo com a caracterização da situação actual elaborada e apresentada no EIncA, no que respeita à fauna, com especial ênfase para os vertebrados voadores (aves e quirópteros), a implantação de mais 1 aerogerador não deverá representar acréscimo sensível ao nível de impactes cumulativos numa região que conta já com mais de 50 aerogeradores num raio de 5 km, nomeadamente no que se refere a efeito de exclusão e aumento de mortalidade das populações que utilizam a área de estudo e região envolvente.

Os impactes cumulativos ao nível da flora e habitats prendem-se com a depleção do coberto vegetal e com a capacidade que a envolvente próxima tem de garantir habitats de substituição para os afectados pelo presente Projecto e outros Projectos já existentes. Nesse sentido, e dada a reduzida intervenção no terreno em termos espaciais e temporais na fase de obra, prevê-se uma reduzida magnitude e significância do impacte que o Sobreequipamento do Parque Eólico de Arcela irá produzir na componente florística, prevendo-se que o impacte cumulativo nesta matéria seja muito reduzido.

Face ao exposto, considera-se que nada há a obstar à execução do projecto, desde que sejam adoptadas as medidas de minimização constantes do Anexo II do presente parecer.

5.2 Recursos Hídricos

5.2.1 Recursos Hídricos Superficiais

A área do projecto localiza-se na bacia hidrográfica das Ribeiras do Oeste, nomeadamente na sub-bacia do rio Sisandro. De acordo com o EIncA, na área de implantação do aerogerador não estão cartografadas linhas de água. As linhas de água mais próxima do projecto são a ribeira da Boiça, localizada a 300m a Norte, afluente do rio Sisandro, e a ribeira dos Terreiros, localizada a 400m a Oeste, também afluente do rio Sisandro.

Segundo o EIncA, os pontos de monitorização da qualidade das águas superficiais, existentes nas proximidades da área de estudo, encontram-se muito afastados e nenhum se localiza nas linhas de água interceptadas por esta área pelo que, não se considerou necessário a sua análise, uma vez que não reflecte a verdadeira situação existente a nível local.

Os impactes deste projecto estão associados à fase de construção: instalação e funcionamento dos estaleiros e dos parques de materiais, trabalhos de terraplanagem, incluindo desmatção, escavações para abertura de cabouços e beneficiação de acessos.

No que se refere à qualidade da água, os potenciais impactes estão relacionados com eventuais derrames acidentais de óleos e/ou combustíveis e limpeza das betoneiras, que poderão contaminar os solos e provocar a degradação da qualidade da água. Contudo, este impacte é considerado pouco significativo, uma vez que as linhas de água mais próximas localizam-se a 300m e 400m de distância.

Por outro lado, a circulação de maquinaria e veículos que se encontram afectos à obra poderá contribuir para uma maior compactação do solo nos locais na área da obra. Esta é uma situação que a ocorrer no período em que se registam maiores precipitações, poderá contribuir para o aumento dos escoamentos superficiais. Considera-se este impacte negativo e directo, pouco significativo e temporário, pois a extensão que poderá ser afectada na área de estudo é reduzida.

Não são expectáveis impactes negativos durante a fase de exploração.

Na fase desactivação os impactes são semelhantes aos da fase de construção.

5.2.1 Recursos Hídricos Subterrâneos

Do ponto de vista hidrológico, o projecto localiza-se na unidade hidrogeológica da Orla Ocidental. Esta unidade hidrológica é caracterizada pela existência de vários sistemas aquíferos importantes, relacionados com formações calcárias e detríticas, formando, respectivamente aquíferos cársicos e aquíferos porosos.

De acordo com o EIncA, o nível piezométrico localiza-se a uma profundidade de 154 m.

No que respeita a captações de águas subterrâneas de acordo com o EIncA, na área de estudo não existem captações licenciadas. Na envolvente próxima, estão inventariadas duas captações, uma a 200m a Sul e a outra a 230m a Este. Estas duas captações correspondem a dois poços para rega.

No que respeita aos dados de qualidade da água subterrânea não existe, para a área em estudo, nenhum ponto de monitorização da água, nas redes de qualidade existentes. Também não foram apresentados quaisquer resultados a possíveis amostras colhidas em captações de água subterrânea existentes na sua envolvente.

O EIncA não apresenta nem avalia os impactes nas captações existentes na envolvente à zona prevista para o aerogerador, no entanto, atendendo que não será necessário atingir grandes profundidades para a instalação do apoio do aerogerador, considera-se que não haverá uma interferência directa e permanente das captações. Os impactes que poderão advir, resultarão sobretudo da circulação de máquinas e pesados, de possíveis derrames de óleos e compactação do terreno, e só durante a fase de construção. Estas medidas podem ser minimizadas se cumpridas as medidas propostas no EincA.

Na fase de desactivação do empreendimento eólico serão eliminadas as áreas impermeabilizadas, excepto o caminho de acesso ao sobreequipamento, pelo que são expectáveis impactes positivos pouco significativos na recarga de aquíferos.

Conclusão Sectorial

No que respeita aos recursos hídricos superficiais, não são expectáveis alterações na rede hidrográfica local, pelo que não são expectáveis impactes negativos significativos.

No que se refere aos aspectos quantitativos das águas subterrâneas e usos da água não são expectáveis impactes negativos.

No que se refere à qualidade da água, quer ao nível dos recursos hídricos subterrâneos, quer superficiais, os potenciais impactes negativos estão relacionados com eventuais derrames acidentais de óleos e/ou combustíveis podendo ocorrer contaminação dos solos e verificar-se escorrência dessas substâncias para a rede hidrográfica. Estes impactes são minimizáveis com a adopção das medidas de minimização previstas.

Face ao exposto considera-se que o projecto é viável desde que cumpridas as medidas de minimização apresentadas no Anexo II do presente parecer.

5.3 Ordenamento do Território

Para a área do projecto encontra-se em vigor o Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT) aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 64-A/2009 de 6 de Agosto alterado pela Declaração de Rectificação 71-A/2009 de 2 de Outubro, e o Plano Director Municipal (PDM) de Sobral de Monte Agraço, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 134/96, de 27 de Agosto, com as devidas adaptações constantes no Aviso n.º10517/2010, de 26 de Maio.

Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT)

De acordo com este plano o projecto em causa abrange:

- Sistema Urbano e Competitividade:

Áreas de Desenvolvimento Agrícola e Florestal – Viticultura e Olivicultura

- Sistema Ambiental:

Paisagem Notável – Paisagens Agrícolas de Elevado Valor Ecológico

Relativamente às opções estratégicas de base territorial as fontes de energias renováveis enquadram-se no eixo estratégico 2 – Potenciar as vocações territoriais num quadro de sustentabilidade ambiental – estabelece como objectivo estratégico: “Proteger e valorizar os recursos naturais, patrimoniais e culturais através de medidas que os integrem na gestão do planeamento territorial regional e municipal, numa perspectiva de coesão territorial e reforço da entidade regional”. Ainda no Eixo 2 é estabelecido como objectivo estratégico: “Dar continuidade à aposta no aproveitamento da energia eólica da Região, e gerir a procura de energia através de políticas de planeamento do licenciamento urbanístico, de sensibilização e educação de populações e agentes económicos.

Face ao exposto estamos perante um projecto que se apresenta viável face ao PROTOVT.

Plano Director Municipal de Sobral de Monte Agraço

De acordo com este PDM o projecto em causa abrange “Espaço Cultural”, caracterizado no art.º 46º do Regulamento do PDM. Estando a área abrangida pela REN, o n.º 3 do mesmo artigo remete as disposições legais de ocupação do solo para regime jurídico próprio dessa restrição de utilidade pública. Pese embora, o art.º 47º admite, nos termos das normas gerais, o licenciamento de edificação, porém, à data, este tipo de infraestruturas não era prevista, sendo omissa no respectivo PDM.

Assim, a pretensão apresenta compatibilidade com o PDM do Sobral de Monte Agraço, desde que demonstre cumprimento com os condicionamentos decorrentes do RJREN.

Reserva Ecológica Nacional

A área do projecto ocupa cerca de 0.18 ha de área integrada nesta restrição de utilidade pública através da instalação dos elementos definitivos do Sobreequipamento (aerogerador e caminho) e de alguns elementos temporários (plataforma de apoio à montagem do aerogerador e vala de cabos).

Nos termos do n.º 1 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto, nas áreas integradas na REN são interditos os usos e as acções de iniciativa pública ou privada que se traduzem em operações de loteamento, obras de urbanização, construção e ampliação, vias de comunicação, aterros, escavações e destruição do revestimento vegetal não incluindo as acções necessárias ao normal e regular desenvolvimentos agrícola do solo e das operações correntes de condução e exploração dos espaços florestais. De acordo com os n.ºs 2 e 3 do artigo 20º, constituem excepção os usos e acções compatíveis com os objectivos de protecção ecológica e ambiental e de prevenção de riscos naturais, desde que não coloquem em causa as funções desempenhadas pelas respectivas áreas (anexo I do referido decreto-lei) e estejam simultaneamente previstas no anexo II do DL 166/2008.

Com base na delimitação da REN do concelho de Sobral de Monte Agraço constata-se que o espaço onde se pretende instalar o aerogerador corresponde a áreas de elevado risco de erosão do solo.

Consultada a listagem do anexo II e atendendo às áreas integradas na REN afectadas pelo projecto, verificou-se que o projecto configura usos e acções compatíveis com os objectivos de protecção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais, estando sujeitos a autorização da CCDR, com o seguinte enquadramento:

- Produção e distribuição de electricidade a partir de fontes de energia renováveis, em áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo;
- Beneficiação de vias rodoviárias e ferroviárias e de caminhos municipais existentes, designadamente, o alargamento de plataformas e de faixas de rodagem e pequenas correcções de traçado, em áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo.

De acordo com o n.º 3 do artigo 20.º do DL 166/2008, a efectiva compatibilidade do projecto implica ainda o cumprimento dos seguintes pontos:

- A. O projecto não coloque em causa as funções das respectivas áreas afectadas, nos termos do anexo I do DL 166/2008:
- I. Conservação do recurso solo;
 - II. Manutenção do equilíbrio dos processos morfogenéticos e pedogenéticos;
 - III. Regulação do ciclo hidrológico através da promoção da infiltração em detrimento do escoamento superficial;

- IV. Redução da perda de solo, diminuindo a colmatção dos solos a jusante e o assoreamento das massas de água.
- B. O projecto observe as condições estabelecidas na Portaria n.º 1356/2008 de 28 de Novembro para respectiva viabilização:
- B1. Conformidade com os instrumentos de gestão territorial vinculativos aos particulares;
- B2. Seja justificada, pelo requerente, a necessidade da obra;
- B3. Seja respeitada a drenagem natural dos terrenos, garantindo a minimização da contaminação dos solos e da água.

Registe-se ainda que no caso de projectos sujeitos a procedimento de AlncA “a pronúncia favorável da comissão de coordenação e desenvolvimento regional no âmbito desse procedimento compreende a emissão de autorização (n.º7, artigo 24º do DL 166/2008)”.

No que respeita aos impactes ambientais do projecto nas funções desempenhadas pela categoria de área REN considera-se que os mesmos são pouco representativos e pouco significativos uma vez que:

- dos 1 800 m² utilizados na fase de construção serão recuperados cerca de 870 m², o que corresponde a cerca de 48% do total intervencionado;
- apesar da área de estudo se inserir quase na sua totalidade em áreas de REN, a afectação destas áreas pelo projecto é reduzida, não se esperando que o mesmo afecte a integridade ecológica do local;
- a área a impermeabilizar será reduzida, correspondendo esta apenas à sapata da fundação do aerogerador;
- o projecto contempla um sistema de drenagem, constituído por valeta em terra compactada, tendo como parâmetros de dimensionamento a garantia de baixas velocidades de escoamento nas descargas para o solo;
- a selecção do local para a instalação do estaleiro de apoio à construção do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arcela teve em consideração a ausência de condicionalismos ambientais, designadamente a afectação de áreas de REN. Por este motivo, foi considerada uma área fora dos limites da REN pelo que não são esperados impactes na REN pela presença e funcionamento do estaleiro.

O EincA apresenta diversas medidas de minimização para atenuar a afectação de solos pertencentes ao regime jurídico da REN e atendendo ao sistema biofísico em questão passam essencialmente por reduzir ao mínimo indispensável as áreas a afectar, pela limitação das áreas de trabalho e pela recuperação dos solos e da vegetação das áreas intervencionadas.

Estas medidas de minimização foram contempladas no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, o que se considera adequado.

Conclusão Sectorial

Face ao que foi referido conclui-se que:

- Os impactes identificados não comprometem as funções das áreas integradas na REN;

- O PDM e o PROT-OVT não obstam á realização do projecto;
- As medidas de minimização propostas, são adequadas à minimização dos impactes e permitem prevenir eventuais alterações na fase de construção, exploração e desactivação.

5.4 Sócio-Economia

A área afectada insere-se na freguesia de Santo Quintino do concelho de Sobral de Monte Agraço, estabelecendo o EincA uma área de estudo de 2 Km em redor do aerogerador previsto.

A ocupação do solo na área do projecto é fundamentalmente constituída por prados e pastagens e culturas agrícolas, sendo o local destinado à implantação do aerogerador previsto caracterizado por prados e pastagens e alguns matos.

Na envolvente próxima salienta-se a presença de vários aglomerados populacionais, destacando-se, pela sua dimensão, os lugares de Barqueira, Cabeda, Gosundeira, Folgados, Seramena, Santo Quintino e Sobral de Monte Agraço, estes dois últimos com maior expressão (sede de freguesia e de concelho respectivamente).

As povoações mais próximas da área de estudo são Vermões (54 habitantes), Casais (114 habitantes) e Seramena (177 habitantes), respectivamente a cerca de 630m a Poente, 770m a SW e 780m a NE do limite da área de estudo. Casais da Boeira encontra-se junto ao limite da área de estudo, a cerca de 215m do aerogerador previsto. A habitação mais próxima encontra-se a 215m e as restantes edificações a 375m (suinicultura) ou mais.

A acessibilidade ao local para instalação do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arcela será efectuada a partir da A8, com saída para Sobral de Monte Agraço e posterior ligação à EN9-2, EN374, EM530 e ao CM1211. Na envolvente próxima do local de instalação do Sobreequipamento destacam-se ainda a EN115, a EN248 e a EM 531.

A acessibilidade ao local do aerogerador será realizada a partir do Caminho Municipal CM 1211 através do caminho existente de acesso ao Parque Eólico de Arcela e da beneficiação/construção de uma pequena extensão de caminho existente que permitirá aceder ao local de implantação do aerogerador. Refere-se que parte do acesso entre o aerogerador previsto e o existente encontra-se em bom estado, necessitando uma pequena extensão (179 m) de beneficiação e alargamento para o devido percurso dos veículos que transportarão os equipamentos, com um perfil transversal tipo constituído por uma faixa de rodagem de 4,5 metros de largura.

Os impactes previsíveis encontram-se associados às actividades/operações:

- durante a fase de construção: implantação do estaleiro local (472 m²); trabalhos de decapagem para construção da plataforma de apoio à montagem do aerogerador (afecção de 800m²), implantação da vala de cabos e acesso (4,5 metros de largura e cobertura em tout-venant); execução da fundação da torre do aerogerador (desmatação, abertura do cabouco para a fundação e betonagem do maciço de fundação); transporte

de materiais para construção da fundação; transporte de materiais sobranes da escavação para escombreyras; transporte do aerogerador e equipamentos auxiliares; operações de montagem do equipamento principal (aerogerador) e auxiliares; arranjos exteriores finais envolvendo instalação de drenagem, modelação dos terrenos e recobrimento com os materiais escavados, para recuperação da vegetação;

- durante a fase de exploração as operações previstas são sobretudo de vigilância e resultantes do funcionamento do aerogerador, relevando-se para este descritor a área de varrimento face à distância à população residente, e o arrendamento dos terrenos;

- a fase de desactivação regista impactes semelhantes à de construção no que respeita aos efeitos de desmontagem e transporte de materiais.

Especificamente enquadrados e com maior relevância no âmbito da sócio-economia, destacam-se como principais impactes:

- maior proximidade do lugar de Casais da Boeira, localizado a cerca de 200 m a SW do aerogerador AG6, bem como uma habitação a 215m;

- afectação de solo com a instalação de novo caminho, relativamente ao qual se refere a necessidade de construção de uma extensão de 179,380m: o acesso ao Sobreequipamento será o mesmo de acesso ao Parque Eólico de Arcela, a partir da EN9-2, com posterior ligação à EN374, EM 530 e CM 1211, através do caminho existente de acesso ao Parque Eólico de Arcela e da beneficiação/construção da referida extensão de caminho (beneficiação e alargamento para o devido percurso dos veículos que transportarão os equipamentos, com um perfil transversal tipo constituído por uma faixa de rodagem de 4,5 metros de largura), admitindo-se um ligeiro aumento do tráfego de veículos pesados nos acessos às obras e nas vias de comunicação, que poderá também ter efeitos negativos no quotidiano dos utentes destas vias, embora se trate de uma afectação esporádica e de magnitude reduzida, traduzindo-se num impacte negativo, de reduzida magnitude, temporário, minimizável e pouco significativo; existe um caminho na continuação do existente, para SW, que aparentemente justificaria a sua utilização, porém não se encontra justificado ou comparado em termos de efeitos, designadamente em extensão afectada;

- efeito geral de desvalorização pelo efeitos de afectação de recursos naturais (solo), pouco significativo face à área já ocupada pelo Parque Eólico;

- efeito positivo de integração na estratégia nacional de produção de energia eléctrica através de fontes renováveis, pouco significativo por aqui se aplicar apenas ao novo aerogerador colocado.

Face ao exposto, não se verificam efeitos impeditivos para a prossecução do projecto.

5.5 Paisagem

O Projecto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arcela situa-se na Região do Oeste, a Sul do maciço da serra de Montejunto, no Grupo de Unidades de Paisagem Estremadura - Oeste, que se individualiza na unidade Oeste interior: entre Bucelas e Alenquer.

A paisagem em estudo é sobretudo marcada por um relevo movimentado, com domínio de formas relativamente arredondadas, por vezes com encostas de declives mais acentuados, combinado com um mosaico de culturas agrícolas bastante diversificado. Neste mosaico agrícola, a presença da vinha assume uma forte expressão. As características cromáticas desta paisagem são dominadas por tonalidades de castanho esbranquiçado dos solos, de que se destacam pontualmente manchas verdes escuras de vegetação arbustiva ou de algumas matas que ocupam as encostas mais declivosas.

Ao nível da estrutura da paisagem, a área prevista para Projecto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Arcela enquadra-se numa paisagem rural, de usos, em geral, coerentes, verificando-se a sua adequação às características biofísicas e a uma regular conjugação entre usos, revelando um razoável equilíbrio funcional e ecológico.

De acordo com o EIncA, a área afecta ao projecto localiza-se na unidade de paisagem “*Zonas de cumeadas aplanadas*”, dominadas pelas pastagens naturais e por matos.

A área afecta ao projecto apresenta uma qualidade visual e capacidade de absorção média devido aos usos do solo bastante distintos, sobressaindo pontualmente áreas singulares de elevada qualidade visual com alguma expressão a nível das visibilidades, apresentando um variado sistema de vistas e alguns pontos de vista dominantes sobre as áreas envolventes.

No entanto, trata-se de uma paisagem onde o relevo movimentado condiciona a acessibilidade e inibe o potencial de observadores, tornando a área de intervenção menos crítica em termos de impacte visual. Por outro lado, devido à existência de outros parques eólicos na sua envolvente, a instalação do Sobreequipamento torna-se menos crítica em termos visuais.

O Sobreequipamento do Parque Eólico de Arcela, apesar de provocar alterações no resultado visual da paisagem em virtude, quer das acções previstas durante a fase de construção, quer da presença definitiva do equipamento, traduz-se em impactes visuais e paisagísticos de reduzido significado, por se tratar de apenas de mais um aerogerador num conjunto de cinco aerogeradores já em exploração.

O acesso de ligação ao aerogerador, de pequena dimensão, face à presença do aerogerador, terá impactes pouco significativos podendo ser totalmente minimizados.

Os impactes na fase de construção estão directamente relacionadas com uma intrusão visual na paisagem, com particular incidência nos observadores externos à obra, resultante de uma desorganização espacial e funcional da paisagem com perturbação na manifestação visual do território, devido a acções de beneficiação/construção do acesso ao aerogerador, da instalação do aerogerador e da passagem de cabos em vala.

A introdução de elementos estranhos à paisagem, nomeadamente maquinaria pesada, materiais de construção e estaleiro de obra e todas as acções relacionadas com a desmatção, a decapagem dos solos e da movimentação de terras, contribui para a alteração da funcionalidade da paisagem com perturbação na manifestação visual do território. Os impactes resultantes destas perturbações são considerados como negativos, pouco significativos, de reduzida magnitude, temporários e reversíveis.

A montagem do aerogerador traduz-se na introdução de um elemento de grandes dimensões e de difícil integração visual na paisagem, dada a presença de cinco aerogeradores já em exploração, constituindo um impacte negativo, pouco significativo, de reduzida magnitude, permanente e irreversível, durante a vida útil do Projecto.

Esta tipologia de projectos contribui de um modo geral para gerar alguns conflitos visuais durante a fase de construção e de exploração, uma vez que se localizam sempre em zonas muito expostas visualmente, alterando a estrutura do território. No entanto, neste caso, e dado que se trata de uma ampliação (implantação de um Aerogerador) os impactes na paisagem decorrentes desta fase apresentam um carácter temporário e minimizável. Estas perturbações poderão ser atenuadas, através de algumas medidas preventivas, evitando a perturbação de áreas desnecessárias durante a instalação do aerogerador, contribuindo para uma rápida e eficaz recuperação da paisagem, após a fase de construção.

É na fase de exploração que se dará o processo de adaptação da paisagem à nova realidade, resultante da introdução de novos elementos construídos na paisagem, nomeadamente a presença do aerogerador.

Nesta fase o aerogerador destacar-se-á na leitura da paisagem, tornando o carácter da paisagem mais gerido e menos natural. Os impactes serão tanto mais significativos quanto mais visível for o aerogerador previsto.

De acordo com a análise de visibilidade efectuada para o Sobreequipamento, considerando os lugares de maior dimensão situados até 3 km em redor do aerogerador previsto, e os locais mais próximos do mesmo, nomeadamente Casais, Vermões e Seramena, verifica-se que, dos 9 lugares considerados, à excepção de Barqueira e Folgados, todos têm visibilidade para o aerogerador do Sobreequipamento.

Em relação às vias de comunicação envolventes, pode concluir-se que o aerogerador apenas será avistado a partir de pequenos troços das vias, não sendo significativo o seu impacte visual, pelo que os impactes sentidos são negativos, pouco significativos, de reduzida magnitude, localizados e reversíveis.

No fim do período de exploração, o desmantelamento do Sobreequipamento dará origem ao restabelecimento da actual paisagem, constituindo um impacte positivo.

Dado que o Projecto apenas contribui com mais um aerogerador visível na região, considera-se que os impactes resultantes da avaliação cumulativa, provocados pela presença de mais um

aerogerador do Parque Eólico de Arcela e pela exploração simultânea dos vários parques eólicos existentes na envolvente, têm pouco significado. Dada a dimensão dos aerogeradores, considera-se que existe um impacte cumulativo traduzido num aumento do número de aerogeradores visíveis, provocado pela exploração simultânea dos vários parques eólicos.

De um modo geral, as medidas de minimização preconizadas no estudo para os vários factores ambientais, refletem-se directa ou indirectamente na Paisagem, pelo que as mesmas devem ser devidamente implementadas durante as diferentes fases do projecto.

No que se refere à paisagem, e para que os impactes neste factor ambiental sejam minimizados, o Plano de Recuperação Paisagística (PRP) deverá ser correctamente executado.

Face ao acima exposto, considera-se o projecto Sobreequipamento do Parque Eólico de Arcela em fase de Projecto de Execução, viável em termos de "Paisagem", apesar de se terem identificado impactes ambientais negativos. No entanto, estes serão minimizados durante as diferentes fases do projecto através da correcta implementação das medidas de minimização preconizadas no estudo e através da correcta execução do PRP.

5.6 Ambiente Sonoro

Segundo o EIncA, os receptores sensíveis (habitações) mais próximos do aerogerador localizam-se num raio de cerca 1000 metros, sendo que o receptor mais próximo encontra-se a 215 metros e o mais distante a cerca de 845 metros, respectivamente, a sudoeste e oeste da fonte sonora.

Para a caracterização do ambiente sonoro na situação de referência, foram efectuados ensaios acústicos, cujos resultados permitiram concluir que o ambiente sonoro na generalidade dos receptores analisados apresenta-se pouco perturbado, não sendo excedidos os valores-limite para zonas ainda sem classificação de zonas sensíveis e mistas.

Relativamente à avaliação do potencial impacte decorrente do projecto sobre os receptores sensíveis identificados na caracterização da situação de referência, foi considerada a fase de exploração, tendo sido efectuado o exercício previsionial das emissões sonoras geradas pelo aerogerador.

De acordo com os resultados obtidos, é expectável que os valores de exposição máxima correspondentes ao indicador L_{den} de 63 dB(A) e L_n de 53 dB(A) - ausência de classificação para a área em estudo – sejam cumpridos.

No que diz respeito ao critério de incomodidades sonora, o exercício previsionial considerou dois cenários de avaliação:

- nível de potência sonora média do aerogerador de 105,0 dB(A) e velocidade média dos ventos de 7m/s
- nível de potência sonora média do aerogerador de 103,3 dB(A) e velocidade média dos ventos de 7m/s

Para o primeiro cenário, verifica-se que no ponto P1 (E1) correspondente à habitação mais próxima, o critério de incomodidade sonora é ultrapassado nos períodos de referência regulamentares, entardecer e nocturno; quanto ao segundo cenário, verifica-se uma ligeira melhoria da situação, contudo, os níveis sonoros ultrapassam o valor-limite para o período nocturno em cerca de 4 dB(A).

Face aos resultados obtidos, verifica-se que o funcionamento do aerogerador provocará no receptor sensível um impacte acústico negativo, uma vez que é previsível a não conformidade com o critério de incomodidade sonora, no período nocturno.

De acordo com o mencionado no EIncA, a habitação em questão pertence ao proprietário do terreno onde será instalado o aerogerador, o qual declara, por escrito, ter conhecimento dos potenciais impactes no período nocturno, pelo que é a favor do projecto e compromete-se em articular-se com o promotor em encontrar uma resolução para os previsíveis impactes na componente acústica do ambiente. Neste sentido, o estudo apresenta uma proposta de monitorização dos níveis sonoros de forma a aferir as medidas de minimização necessárias à anulação dos impactes previstos.

Face ao acima exposto e dada a natureza do projecto nada há a opor à implementação do mesmo uma vez que na sequência da execução do plano de monitorização e função dos resultados que vierem a ser obtidos, há a possibilidade, caso se verifique que o critério de incomodidade é ultrapassado, de aplicar medidas de minimização do ruído visando a convergência das emissões sonoras para os valores-limite legalmente estabelecidos.

5.7 Solos e Uso do Solo

No EIA é realizada uma correcta caracterização dos **solos** existentes na área de implementação do projecto, a qual foi baseada na Carta dos Solos e de Capacidade de Uso dos Solos de Portugal, na escala 1:25 000, elaborada pelo ex-Serviço de Reconhecimento e Ordenamento Agrário e disponibilizadas pela Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (ex-IDRHa).

Os solos da área de implantação do aerogerador, do acesso e da vala de cabos pertencem a uma associação de Solos Calcários Pardos e Litossolos de outros calcários compactos, com afloramentos rochosos. A vala de cabos abrange, ainda, junto ao aerogerador existente (AG 1), Solos Mólicos (Não Argiluvitados).

Relativamente à Capacidade de Uso, verifica-se que na área do projecto os solos apresentam reduzida capacidade de uso agrícola, onde se observam fragmentos de rocha, servindo sobretudo para vegetação natural.

No EIA é apresentada uma caracterização do uso do solo, para a área de implantação do projecto com base na fotointerpretação de fotografia aérea e com recurso a reconhecimento de campo.

Assim, verifica-se que ocupação do solo na área de implantação do projecto é constituída por prados, pastagens e alguns matos.

As principais actividades geradoras de impacto ambiental no solo e no uso do solo ocorrem essencialmente na fase de construção, já que na fase de exploração não existe a necessidade de intervencionar quaisquer novas áreas, nem de circular ou efectuar qualquer outro tipo de operações fora do acesso e plataforma de montagem estabelecido durante a fase de construção.

Na fase de exploração verificar-se-á ainda uma redução substancial da área afectada na fase de construção, que corresponde às áreas ocupadas pelo estaleiro e às áreas necessárias para a manobra das máquinas de montagem das torres dos aerogeradores.

De acordo com o EIA, na fase de construção prevê-se que será afectada uma área de cerca de 800 m² (incluindo a plataforma e as fundações), e com a área de beneficiação do caminho, constata-se que serão afectados directamente 805 m², onde ocorrerão acções de desmatagem, corte de vegetação, limpeza e remoção da camada superficial do solo.

No final das obras as zonas ocupadas pela plataforma de montagem do aerogerador serão sujeitas a recuperação, envolvendo operações como descompactação do solo e revegetação.

Na fase de construção os trabalhos de desmatagem e limpeza de terrenos e de movimentação de terras, tornarão os solos mais susceptíveis à acção dos agentes erosivos, podendo ocorrer fenómenos de erosão e arrastamento de solos. Nesta fase, ocorrerá também a compactação de solos decorrente da movimentação de máquinas afectas à obra.

Durante a fase de construção poderá ainda verificar-se a poluição do solo, em resultado de derrames acidentais de óleos e/ou combustíveis, os quais poderão determinar impactes negativos, com significado variável em função dos solos presentes e da dimensão da ocorrência, e cuja magnitude depende da quantidade de substâncias envolvidas.

No entanto, poderão ser minimizados, conforme as medidas de minimização apresentadas no EIncA.

Face à reduzida aptidão dos solos e à decapagem da camada superficial dos solos nas áreas de intervenção, e considerando a reduzida afectação de solos pode-se concluir que os impactes serão pouco significativos e minimizáveis.

Em conclusão, considera-se que de um ponto de vista do Solo e Uso do Solo e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projecto, nada há a opor à sua implementação, desde que sejam adoptadas as medidas de minimização constantes no EIncA, que se consideram adequadas.

6. RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública decorreu durante 20 dias úteis, tendo o seu início ocorrido a 22/09/2011 e o seu termo a 20/10/2011. Dessa consulta não foram recebidos pareceres.

7. PARECERES EXTERNOS

No âmbito da consulta às entidades com competência na apreciação do projecto foram recebidos os pareceres de (Anexo I):

- Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG);
- Força Aérea Portuguesa
- Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P. (ARH Tejo)
- Direcção Regional de Agricultura e Pescas LVT (DRAP LVT)
- Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM)
- Estradas de Portugal, S.A.
- ANA – Aeroportos de Portugal, S.A.
- Instituto Geográfico Português
- EDP
- Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P. (IGESPAR)

Relativamente ao parecer da Administração da Região Hidrográfica do Tejo, este foi já integrado neste parecer, no descritor ambiental Recursos Hídricos.

A DGEG informa que após análise do EInCA verificou não haver sobreposição da área do projecto com áreas afectas a recursos energéticos ou de recursos geológicos, com direitos concedidos ou requeridos, pelo que não vê inconvenientes na implementação do projecto.

A Força Aérea Portuguesa informa que o projecto não se encontra abrangido por qualquer Servidão de Unidades afectas à Força Aérea e não prevê interferência no funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da Força Aérea.

A DRAP LVT informa que nada tem a opor ao projecto desde que sejam cumpridas as medidas de minimização constantes no seu parecer.

A ANACOM informa que não se opõe à instalação do projecto uma vez que o local de colocação do aerogerador não se encontra condicionado por nenhuma servidão radioelétrica.

A Estradas de Portugal informa que o projecto não interfere com infraestruturas rodoviárias sob jurisdição da EP-Estradas de Portugal.

A ANA – Aeroportos de Portugal informa que o aerogerador deverá ser dotado de balizagem aeronáutica, em cumprimento do disposto na Circular de Informação aeronáutica nº 10/03, de 6 de Maio.

O Instituto Geográfico Português informa que o projecto não constitui impedimento para as actividades geodésicas desenvolvidas pelo IGP.

A EDP não manifesta qualquer objecção ao projecto.

O IGESPAR concorda com as medidas propostas no Relatório Final do EInCA, a implementar em fase de construção. Considera ainda que as medidas de minimização referentes ao descritor Património deverão ser vertidas para o Caderno de Encargos, a apresentar em fase de licenciamento da obra.

8. CONCLUSÃO

O projecto que a empresa, Monte Agraço – Energias Alternativas, Lda., pretende desenvolver visa o sobreequipamento do Parque Eólico de Arcela com um aerogerador, na freguesia de S. Quintino, concelho de Sobral de Monte Agraço.

O projecto prevê uma potência total de 2,3 MW, esperando-se uma produção anual média de 4,99 GWh.

Para uma produção energética desta ordem de grandeza, calcula-se ser possível evitar a emissão de cerca de 3 000 toneladas de CO₂ / ano, tendo como referência uma produção equivalente nas condições médias de produção das centrais termoeléctricas nacionais.

Desta forma, este projecto dará um contributo específico para a da redução das emissões gases com efeito de estufa, constituindo um elemento importante das medidas necessárias ao cumprimento do Protocolo de Quioto.

Da avaliação global efectuada, e face aos pareceres externos recebidos, verificou-se que:

- ocorrem impactes positivos resultantes do contributo do projecto para o aumento da capacidade de produção nacional de energia eléctrica com base em fontes renováveis;
- os impactes negativos identificados estão associados aos descritores *Recursos Hídricos, Ordenamento do Território, Sócio-Economia, Ecologia, Solos e Uso do Solo e Paisagem*, e consideram-se pouco significativos e minimizáveis;
- Ao nível do ambiente sonoro e relativamente ao receptor sensível mais próximo do projecto é previsível a não conformidade do critério de incomodidade (período nocturno), propondo o EIncA um plano de monitorização que face aos resultados permitirá estudar soluções conducentes à minimização do ruído;
- As entidades externas nada têm a opor à concretização do projecto.

Face ao exposto, emite-se parecer **favorável** ao Projecto “Sobreequipamento do Parque Eólico de Arcela” **condicionado**:

1. ao cumprimento de toda a legislação específica em vigor, Plano de Recuperação Paisagística, Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra.
2. ao cumprimento das medidas de minimização e dos Programas de monitorização constantes do presente parecer (Anexo II).
3. Deverão ainda ser considerados todos os pareceres emitidos pelas entidades externas, e apresentados no Anexo I do presente parecer.

ANEXO I
Pareceres Externos

ANEXO II
Medidas de Minimização e Planos de Monitorização

Medidas de minimização**Projecto e Planeamento dos Trabalhos**

- P1.** Respeitar o exposto na planta de condicionamentos constante do EInCA.
- P2.** No acesso a beneficiar deverão ser utilizados materiais não impermeabilizantes.
- P3.** Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas).
- P4.** As valetas de drenagem não deverão ser em betão, excepto nas zonas de maior declive, ou em outras, desde que devidamente justificado.
- P5.** Prever a colocação de balizagem aeronáutica diurna e nocturna de acordo com a Circular Aeronáutica n.º 10/03, de 6 de Maio.
- P6.** As áreas de trabalho devem ser definidas de forma a evitar ao máximo a afectação de áreas sujeitas a regime da REN.
- P7.** As áreas de trabalho devem ser limitadas às zonas definidas para a execução da obra.

Fase de Construção

- C1.** Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra.
- C2.** As acções de desmatação, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser restringidas às zonas estritamente necessárias para a execução da obra.
- C3.** Antes dos trabalhos de movimentação de terras, deve-se proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas afectadas pela obra.
- C4.** A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas actividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização.
- C5.** Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de acções sobre as mesmas áreas.
- C6.** Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.
- C7.** A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respectivo deslizamento.
- C8.** Sempre que possível, utilizar os materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes.
- C9.** Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito.
- C10.** Assegurar o correcto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção / retenção de eventuais escorrências/derrames.
- C11.** Proceder ao restabelecimento e recuperação paisagística das áreas intervencionadas, através da recuperação da vegetação com espécies autóctones e do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos.
- C12.** Proceder à recuperação paisagística dos locais de empréstimo de terras.
- C13.** Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras deverão ser programados de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam descobertos e ocorram, preferencialmente, no período seco.
- C14.** Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.
- C15.** Informar sobre a construção e instalação do projecto as entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente do mesmo, nomeadamente a Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), e entidades normalmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais, bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do Projecto.

- C16.** A área do estaleiro não deverá ser impermeabilizada, com excepção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
- C17.** O estaleiro deverá possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais deverão drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser removida no final da obra.
- C18.** Não deverão ser efectuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do Parque. Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.
- C19.** Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, para abastecimento de energia eléctrica do estaleiro, nas acções de testes do aerogerador ou para outros fins, estes deverão estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
- C20.** A fase de construção deverá restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar.
- C21.** Assinalar e vedar as áreas a salvaguardar identificadas na Planta de Condicionamentos, ou outras que vierem a ser identificadas pela Equipa de Acompanhamento Ambiental e/ou Arqueológico, caso se localizem a menos de 50 metros das áreas a intervencionar.
- C22.** Deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.
- C23.** Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deverá ser dada atenção especial à sua origem, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
- C24.** Definir e implementar um plano de gestão de resíduos que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra de acordo com o estipulado na legislação em vigor (garantir que a recolha / transporte / destino final seja assegurado por uma empresa devidamente acreditada para o efeito).
- C25.** Os resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) deverão ser armazenados temporariamente num contentor na zona de estaleiro, para posterior transporte para local autorizado.
- C26.** O armazenamento de combustíveis e/ou outras substâncias poluentes apenas é permitido em recipientes estanques, devidamente acondicionados e dentro da zona de estaleiro preparada para esse fim. Os recipientes deverão estar claramente identificados e possuir rótulos que indiquem o seu conteúdo.
- C27.** Caso, acidentalmente, ocorra algum derrame fora das zonas destinadas ao armazenamento de substâncias poluentes, deverá ser imediatamente aplicada uma camada de material absorvente e o empreiteiro providenciar a remoção dos solos afectados para locais indicados a indicar pela entidade responsável pela fiscalização ambiental, onde não causem danos ambientais adicionais.
- C28.** Durante as betonagens, a descarga das águas resultantes da limpeza das autobetoneiras deve ser feita numa bacia de retenção totalmente impermeabilizada, a criar junto ao aerogerador e no final da betonagem todo o material deverá ficar incorporado na respectiva plataforma. A capacidade das bacias de lavagem de betoneiras deverá ser a mínima indispensável a execução da operação.
- C29.** O tráfego de viaturas pesadas deverá ser efectuado em trajectos que evitem ao máximo o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajecto deverá ser o mais curto possível e ser efectuado a velocidade reduzida.
- C30.** Efectuar a prospecção arqueológica sistemática, após desmatção, das áreas de incidência, de reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, bem como as áreas de depósitos temporários e empréstimos de inertes, caso se situem fora das áreas já prospectadas. Em caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial de outras ocorrências então identificadas, deverão ser efectuadas sondagens de diagnóstico.

C31. As operações que impliquem a remoção e o revolvimento do solo (desmatção, decapagens superficiais em acções de preparação ou remoção do terreno) e a escavação (abertura de fundações, valas para encerramento dos cabos, etc.) deverão ser acompanhadas por um arqueólogo devidamente credenciado para o efeito.

C32. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ* (mesmo que de forma passiva), de forma a que não se degrade o seu estado de conservação actual, ou efectuado o seu registo, mediante representação gráfica, fotográfica e textual, caso venham a sofrer alguma afectação. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.

C33. Para a Ocorrências n.º 11 (Ruína) é preconizada a sua sinalização e integração na Planta de Condicionantes Ambientais.

C34. Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico podem determinar a adopção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).

C35. Divulgação na freguesia de implantação do Projecto (Santo Quitino), da afixação de placas informativas junto à vedação das obras, com informações sobre os objectivos, características e duração das obras, e de avisos às autoridades locais e à população utilizadora, com alguma antecedência, das eventuais alterações na circulação rodoviária.

Fase de Exploração

E1. A iluminação do aerogerador deverá ser reduzida ao mínimo recomendado para segurança aeronáutica, de modo a não constituir motivo de atracção para aves ou morcegos.

E2. Implementar um programa de manutenção de balizagem, comunicando à ANA qualquer alteração verificada e assegurar uma manutenção adequada na fase de exploração do Sobreequipamento para que o sistema de sinalização funcione nas devidas condições.

E3. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.

E4. Os óleos usados nas operações de manutenção periódica dos equipamentos deverão ser recolhidos e armazenados em recipientes adequados e de perfeita estanquicidade, sendo posteriormente transportados e enviados a destino final apropriado, recebendo o tratamento adequado a resíduos perigosos.

E5. Fazer revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento do aerogerador.

Fase de Desactivação

D1. A recuperação paisagística deverá ocorrer logo que termine a obra.

D2. Após conclusão dos trabalhos de construção, o local do estaleiro e todas zonas de trabalho deverão ser limpas;

D3. Em todas as zonas intervencionadas, proceder à descompactação do solo e aplicação da camada de terra vegetal removida no início das acções de escavação;

D4. Reconstrução dos muros de pedra seca que vierem a ser demolidos para a execução das obras;

D5. Reparar o pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao Projecto, pela circulação de veículos durante a construção;

D6. Nas acções de recuperação do coberto vegetal é proibida a introdução de espécies alóctones.

Planos de Monitorização

Ambiente Sonoro

PARÂMETROS ACÚSTICOS A AVALIAR

- **Ld (Indicador de ruído diurno)** - Período diurno - das 7 às 20 horas;
- **Le (Indicador de ruído do entardecer)** - Período do entardecer - das 20 às 23 horas;
- **Ln (Indicador de ruído nocturno)** - Período nocturno – das 23 às 7 horas.

Os respectivos indicadores permitirão ainda calcular o parâmetro Indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno (*Lden*).

LOCAIS E FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM

A monitorização do ambiente sonoro será efectuada apenas na fase de exploração, junto à edificação E1.

Relativamente à frequência das amostragens serão realizadas duas campanhas durante o primeiro ano de exploração. Após a realização destas campanhas, e verificado o cumprimento dos requisitos constantes do RGR, a periodicidade de monitorização será quinzenal.

Caso não se verifique o cumprimento dos requisitos legais, e que este facto seja atribuído ao ruído gerado pelo Parque Eólico em estudo, deverão ser definidas medidas de minimização e efectuadas novas medições de ruído, até que a situação de incumprimento cesse.

Em situação de reclamação, devem ser efectuadas medições acústicas no local em causa, imediatamente após a mesma. Esse local deverá ser incluído no conjunto de pontos a monitorizar.

TÉCNICAS E MÉTODOS DE ANÁLISE E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

Todas as medições para os levantamentos acústicos a realizar, serão efectuadas em conformidade com o disposto na normalização portuguesa aplicável.

A obtenção dos parâmetros acústicos da componente ruído será efectuada mediante um sonómetro digital integrador de classe 1, com microfone de banda larga de alta sensibilidade e filtros de análise espectral e estatística, modelo aprovado pelo Laboratório de Metrologia Acústica do Instituto Português de Qualidade.

Refira-se ainda que os ensaios acústicos serão efectuados por uma entidade acreditada pelo IPAC, dando cumprimento ao estabelecido no artigo 34.º, do RGR.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS DADOS

Verificação dos valores limite estabelecidos para as zonas sensíveis e mistas, para os parâmetros *Lden* e *Ln*, de acordo com o RGR (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro).

Critério de incomodidade estabelecido pelo artigo 13º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, e critério de exposição máxima ao ruído ambiente estabelecido no artigo 11º do mencionado diploma legal.

TRATAMENTO DOS DADOS

O incumprimento dos valores limite admissíveis de ruído ambiente deverá desencadear a implementação de medidas de minimização de ruído, ou mesmo de condicionantes à execução e exploração do projecto. As medidas ou condicionantes a implementar passam sempre por definir, numa primeira fase, soluções de minimização, ou anulação, do impacte na fonte responsável pelo incumprimento dos valores de ruído. Somente depois de esgotadas as hipóteses de encontrar soluções eficazes à minimização do impacte na fonte, deverá ser prevista a implementação de medidas no meio de propagação e/ou nos receptores em causa.

PERIODICIDADE DOS RELATÓRIOS DE MONITORIZAÇÃO E CRITÉRIOS PARA A DECISÃO SOBRE A REVISÃO DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

Os Relatórios a elaborar, serão estruturados de acordo com o estabelecido no Anexo V, da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril. Serão incluídos nos respectivos relatórios, eventuais evoluções técnicas que possam ocorrer ao longo da monitorização, não só no que diga

respeito aos equipamentos de medição e metodologias de análise, como também às medidas de redução de ruído.

Será realizado um relatório por cada campanha de monitorização, a ser entregue um mês após a realização da respectiva campanha.

A revisão do programa de monitorização será efectuada em função dos resultados obtidos, podendo ou não sofrer alterações, no sentido de uma maior ou menor abrangência.